


Curriculum Vitae

| | |
|---|---|
|  | <p>Name and Family: Vahid Mahdavi</p> <p>Date Of Birth: 1964</p> <p>Place Of Birth: Arak</p> <p>Marriage Status: Married</p> <p>Nationality: Iranian</p> |
|---|---|

Occupation: Faculty Member of Chemistry Department of Arak University,
Major: Physical Chemistry
Address: Department of Chemistry, Faculty of Science, Arak University ,
Arak 38156-8-8349, Iran
E-mail: v-mahdavi@araku.ac.ir ; vmahdavius@yahoo.com
Telephone: +98(86) 34173401-5

Educational Record

| Name of institution | Year | Degree | Major |
|-------------------------------------|------|--------|--------------------|
| Shahid Beheshti University (Iran) | 2006 | Ph.D. | Physical Chemistry |
| TehranUniversity (Iran) | 1991 | M.Sc. | Physical Chemistry |
| Teacher training University (Iran) | 1989 | B.Sc. | Chemistry |

Academic Position: Associate Professor

Honor and Society: Member Of Iranian Chemical and Chemical Engineering Society.
Member Of Iranian Catalysis Society.

Teaching Specialization:

- General Chemistry
- Physical Chemistry
- Molecular Spectroscopy
- Surface Chemistry and Catalysis
- Chemical kinetics
- Statistical Thermodynamics
- Nonequilibrium Thermodynamics
- Nano lecture

Area Of Research Interest:

- Surface Chemistry and Heterogeneous Catalysis
- Heterogeneous catalytic oxidation
- Solid base catalysis
- Solid acid catalysis

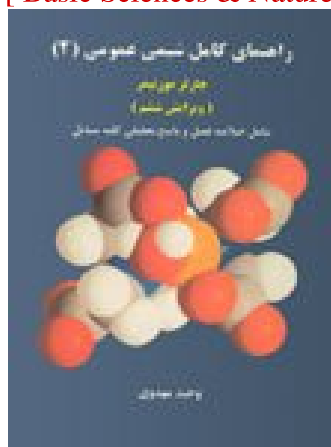
Publications

Books:

1. **Vahid Mahdavi**, F. Gharib, B. Ghalami , H. Dejampanah , M. A. Bagheri, B. Vasheghani, A. Mohajeri , **Fundamental Physical Chemistry** , Sharif ,Tehran, 2011
2. **Vahid Mahdavi** , **Solutions Manual for General Chemistry 2**, 2nd , Fath Danesh, Arak,2004

Solutions Manual for General Chemistry 2

[Basic Sciences & Nature > Chemistry]



Publisher: Fath Danesh

Pub.Date: 1383

Publishing Turn: 2

Edition Turn: 6

ISBN: 964-6201-20-2

Pages: 380

Price: 15000 Rials

Author: Dr Vahid Mahdavi



Research Projects:

1. A . Babaei, **V. Mahdavi**, "Preparation of decorative chromium electroplating by internal raw materials and optimization its electroplating conditions " (2001).
2. **V. Mahdavi** , M. Malekhosseini, " Synthesis, Characterization and catalytic oxidation activity of nano porous manganese oxide octahedral (OMS-2) catalysts containing metal cations (Ce^{+3} , K^+ , Na^+ , Cs^+) and their applications in liquid phase selective oxidation of alcohols " (2011).

3. **V. Mahdavi**, M. Mardani and A. Monajemi, "Comparative studies on the selective oxidation of alcohols with manganese containing HMS and SBA-51 catalysts in the liquid phase, Department of Chemistry, Arak University" (2015).

Published papers in Journals:

1. **Vahid Mahdavi** and F. Abedini "Preparation and characterization of CaO/MgO catalyst and its application for transesterification of n-Butyl acetate with methanol", Chem. Eng. Commun. (2016) **203**,114–122.

2. R. Mahmoudian, Z. Khodadadi, **Vahid Mahdavi**, and M. Salehi" Catalytic Performance of V_2O_5 – MoO_3/γ - Al_2O_3 Catalysts for Partial Oxidation of *n*-hexane", Russian Journal of Physical Chemistry A, (2016), **90** (1), 66–72.

3. **Vahid Mahdavi**, H.R. Hasheminasab," Statistical optimization of liquid phase oxidation of benzyl alcohol over efficient cobalt promoted vanadyl pyrophosphate catalysts by Box-Behnken Design", Phys. Chem. Res., (2015) **3**, (2) 111-123.

4. **Vahid Mahdavi**, Bahram Ghalami-Choobar, and Hamid Reza HASHEMINASAB" Liquid-phase selective oxidation of alcohols over vanadium phosphorus oxide catalysts supported on nanoporous SBA-15 ", Chem. Eng. Commun., (2015) **202**, 1200–1210.

5. **Vahid Mahdavi**, Mahdieh Mardani," Preparation of manganese oxide immobilized on SBA-15 by atomic layer deposition as an efficient and reusable catalyst for selective oxidation of benzyl alcohol in the liquid phase", Materials Chemistry and Physics (2015) **155**,136-146.

6. **Vahid Mahdavi**, Mahdieh Mardani," Mn(Salen)Cl complexes immobilized on SBA-15 functionalized with amine as an efficient, selective and recyclable catalyst for benzyl alcohol oxidation by TBHP: the effects of Mn loading and reaction conditions", Res Chem Intermed (2015) **41**, 8907–8927.

7. **Vahid Mahdavi**, H. R. Hasheminasab," Liquid phase efficient oxidation of cyclohexane over cobalt promoted VPO catalyst using *tert*-butyl hydroperoxide", J. Taiwan Inst. Chem. Eng. (2015) **51**, 53–62.

8. Maryam Malekhosseini, **Vahid Mahdavi**, "Kinetic Study of MTBE Removal from Water by Stripping Method ", Water and waste water (in Persian) (2014) **5**, 60-66.

9. **Vahid Mahdavi**, Ali Monajemi," Optimization of operational conditions for biodiesel production from cottonseed oil on CaO–MgO/ Al_2O_3 solid base catalysts ", J. Taiwan Inst. Chem. Eng. (2014) **45**, 2286–2292.

- 10. Vahid Mahdavi**, H.R. Hasheminasab, " Vanadium phosphorus oxide catalyst promoted by cobalt doping for mild oxidation of benzyl alcohol to benzaldehyde in the liquid phase ", *Appl. Catal. A: General* (2014) **482**, 189–197.
- 11. Vahid Mahdavi**, Shima Soleimani, " Novel synthesis of manganese and vanadium mixed oxide (V_2O_5 / OMS-2) as an efficient and selective catalyst for the oxidation of alcohols in liquid phase", *Materials Research Bulletin*, (2014) **51**, 153–160.
- 12. Vahid Mahdavi** and Ali Monajemi, "Statistical optimization for oxidation of ethyl benzene over Co-Mn/SBA-15 catalyst by Box-Behnken design", *Korean J. Chem. Eng.*, (2013) **30** (12), 2178-2185.
- 13. Bahram Ghalami-Choobar**, **Vahid Mahdavi**, Shadfar Pourpanah, "Activity Coefficient Determinations of KCl in the KCl +Formamide +Water Mixed Solvent System Based on Potentiometric Measurements at 298.2 K" ,*J Solution Chem* (2012) **41**, 89–99.
- 14. Vahid Mahdavi**, Mahdieh Mardani , " Selective oxidation of benzyl alcohol with tert-butylhydroperoxide catalysed via Mn (II) 2, 2-bipyridine complexes immobilized over the mesoporous hexagonal molecular sieves (HMS) ", *J. Chem. Sci.*(2012), **124** (5) 1107–1115.
- 15. Vahid Mahdavi**, Hamid Reza Hasheminasab and Sohrab Abdollahi, "Liquid Phase Selective Oxidation of Alcohols over VPO Catalysts Supported on Mesoporous Hexagonal Molecular Sieves (HMS)", *Journal of the Chinese Chemical Society*, (2010), **57**, 189-198.
- 16. Ezzatoalah Joudaki**, Faezeh Farzami, **Vahid Mahdavi**, Seyed Jalaedin Hashemi, "Performance Evaluation of Oxygen-Depolarized Cathode with PtPd/C Electrocatalyst layer in advanced Chlor-Alkali Cell" , *Chem. Eng. Technol.* (2010) **33**, (9) 1525–1530.
- 17. Vahid Mahdavi**, Mahdieh Mardani, Maryam Malekhosseini, "Oxidation of alcohols with tert-butylhydroperoxide catalyzed by Mn (II) complexes immobilized in the pore channels of mesoporous hexagonal molecular sieves (HMS)", *Catal. Commun.* (2008) **9**, 2201–2204.
- 18. Vahid Mahdavi** and Mohammad Hassan Peyrovi, "Synthesis of C1–C6 alcohols over copper/cobalt catalysts: Investigation of the influence of preparative procedures on the activity and selectivity of Cu–Co₂O₃/ZnO, Al₂O₃ catalyst " *Catal. Commun.* (2006) **7** (8) , 542-549.
- 19. Vahid Mahdavi**, M.H. Peyrovi, M. Islami and J. Yegane Mehr, "Synthesis of higher alcohols from syngas over Cu-Co₂O₃/ZnO, Al₂O₃ catalyst" *Appl.Catal. A: General*, (2005) **281**(1-2), 259-265.

20. M.H. Peyrovi, **Vahid Mahdavi**, M.A. Salehi and R. Mahmoodian , "Oxidation of alcohols with *tert*-butylhydroperoxide catalyzed by Co(II) complexes immobilized between silicate layers of bentonite " Catal.Comm. (2005) **6**, (7) 476-479.

21. Khosrow zamani, Akbar Mobinikhaledi, Naser Foroughifar, Khalil Faghihi and **Vahid Mahdavi**, H-NMR studies of some Imidazole ligands coordinated to Co(III), Turk. J. Chem. (2003) **27**, 71-75.

Conferences Presentations

1. Mehrdad Shahi, **Vahid Mahdavi**, Synthesis and characterization of Mg-Al Hydrotalcite as a Solid base catalysts and its catalytic activity in the transesterification reaction for biodiesel production, 16th Iranian chemistry congress, Yazd University ,Yazd, September 6-8, **2013**.

2. Hamed Aliakbari, **Vahid Mahdavi**, Preparation and characterization of MgO on various supports as a solid base catalysts and its catalytic activity in the transesterification reaction for biodiesel production, 16th Iranian chemistry congress, Yazd University ,Yazd, September 6-8, **2013**.

3. Atefeh Kalantari, **Vahid Mahdavi**, Synthesis and characterization of Mn-Ni-Al mixed oxide catalysts and investigation of their catalytic activity in liquid phase, 16th Iranian chemistry congress, Yazd University ,Yazd, September 6-8, **2013**.

4. Zahra Hajeian, **Vahid Mahdavi**, Synthesis and characterization of copper-manganese mixed oxide supported catalysts and investigation of their catalytic activity in liquid phase, 16th Iranian chemistry congress, Yazd University ,Yazd, September 6-8, **2013**.

5. Ali Monajemi and **Vahid Mahdavi** , Cobalt-Manganese containing nano pores Santa Barbara Amorphous:synthesis,characterization and catalytic activity, 3rd Iran International Zeolite Conference, Arak University, June 6-7 **2012**.

6. Reza Nikraftar, **Vahid Mahdavi**, Synthesis and characterization of Co-containing silicoaluminophosphate molecular sieve catalyst and study of their catalytic activity on selective oxidation of alcohols in liquid phase, 14th Iranian inorganic chemistry conference, Sharif University of Technology ,Tehran, August 28-29 , **2012**.

7. Ali Monajemi and **Vahid Mahdavi**, Cobalt – Manganese mixed oxide containing SBA-15 (Co-Mn/SBA-15):synthesis, characterization and catalytic activity, 14th Iranian inorganic chemistry conference, SharifUniversity of Technology ,Tehran, August 28-29 , **2012**.

8. Maryam Movalat, **Vahid Mahdavi**, Transesterification of n-butyl acetate with methanol over HPA/K10 heterogeneous solid acid catalyst a model reaction for biodiesel production, 15th Iranian chemistry congress, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran, September 4-6, **2011**.
9. **Vahid Mahdavi**, Selective oxidation of alcohols on the vanadium oxide containing nano porous manganese oxide octahedral molecular sieves catalysts, First United Arab Emirates Conference on Pure and Applied Chemistry (ECPAC), March 1-3 , **2011**.
10. H. R. Hasheminasab, **Vahid Mahdavi**, Preparation, Characterization and Catalytic Oxidation Activity of Nanoporous Molecular Sieves SBA-15 Containing Vanadium Phosphorus Oxide (VPO) Cataly, 2nd Iran-India Joint Conference on Nanotechnology, University of Isfahan, May 5-7, **2009**.
11. M. Mardani, **Vahid Mahdavi**, Liquid-phase oxidation of alcohols by manganese containing mesoporous molecular sieves (Mn-HMS) catalyst, 12th Iranian physical chemistry seminar , University of Kurdistan, July 20-23, **2009**.
12. H. R. Hasheminasab, **Vahid Mahdavi**, Liquid-phase selective oxidation of alcohols over VPO catalysts supported on mesoporous hexagonal molecular sieves, 12th Iranian physical chemistry seminar , University of Kurdistan, July 20-23, **2009**.
13. S. Soleimani, **Vahid Mahdavi**, Preparation , characterization and catalytic oxidation activity of vanadium incorporated nano porous manganese oxide octahedral molecular sieves (OMS-2) catalysts, 12th Iranian physical chemistry seminar , University of Kurdistan, July 20-23, **2009**.
14. **Vahid Mahdavi**, Kinetic study of the gas phase oxidation of cyclohexane on the VPO heterogeneous catalysts, 12th Iranian physical chemistry seminar , University of Kurdistan, July 20-23, **2009**.
15. F. Nourbakhsh, **Vahid Mahdavi**, Liquid-phase oxidation of cyclohexanol by vanadium containing mesoporous molecular sieves, 10th Iranian physical chemistry seminar , University of Isfahan, April 23-26, **2007**.
16. M. Mardani, **Vahid Mahdavi**, M. Malekhosseini, Oxidation of alcohols with tert-butylhydroperoxide catalyzed by Mn(II) complexes immobilized between silicate layers of mesoporous molecular sieves, 10th Iranian physical chemistry seminar , University of Isfahan, April 23-26, **2007**.
17. **Vahid Mahdavi**, M.H. Pyrovi, Synthesis of higher alcohols from syngas over Cu-Co₂O₃ /ZnO, Al₂O₃ catalyst, 10th Iranian physical chemistry seminar , University of Isfahan, April 23-26, **2007**.

پایان نامه ها

پایان نامه های دکترا:

- 1- ساخت و ارزیابی کاتالیزورهای غیر همگن نانواکسید وانادیوم فسفر حاوی تقویت کننده سریم و کبالت و بررسی فعالیت کاتالیزوری آنها در فاز مایع، حمید رضا هاشمی نسب، 8 بهمن، 1393، دانشگاه اراک، گروه شیمی.
- 2- ساخت و ارزیابی کاتالیزورهای غیر همگن کمپلکس های منگنز و مس پیوند شده به مولکولارسیو با حفره های نانو و بررسی فعالیت کاتالیزوری آنها در فاز مایع، مهدیه مردانی، 8 بهمن، 1393، دانشگاه اراک، گروه شیمی.

پایان نامه های کارشناسی ارشد:

- 1- بررسی اثر روش تهیه کاتالیزور ناهمگن VPO بر روی پایه HMS بر فعالیت کاتالیزوری آن در اکسیداسیون هیدروکربن های در فاز مایع، منیر ماستری فراهانی، دی 1394، دانشگاه اراک، گروه شیمی.
- 2- سنتز و شناسائی نانو کاتالیست های باز جامد، مخلوط اکسیدهای قلع و روی و بررسی فعالیت آنها در واکنش تبادل استری برای تولید سوخت بیودیزل، معصومه حبیبی فتح آبادی، بهمن 1394، دانشگاه اراک، گروه شیمی.
- 3- سنتز و شناسائی نانو کاتالیست اکسید قلع بر پایه غربال مولکولی مزوپور SBA-15 و بررسی فعالیت کاتالیستی آن در واکنش تبادل استری برای تولید سوخت بیودیزل، صبا ملکی، شهریور 1393، دانشگاه اراک، گروه شیمی.
- 4- سنتز و شناسائی کاتالیزورهای ناهمگن اکسید فسفر وانادیوم حاوی ارتقائ دهنده و بررسی فعالیت کاتالیزوری آن در اکسیداسیون سیکلوهگزان در فاز مایع، محمد رضا داودآبادی، شهریور 1393، دانشگاه اراک، گروه شیمی.
- 5- ساخت و ارزیابی نانو کاتالیست اکسید منیزیم وانادیوم (V2O5/MgO) و بررسی فعالیت کاتالیزوری آنها در فاز مایع، سمانه سادات میر قاسمی، دی 1393، دانشگاه اراک، گروه شیمی.
- 6- سنتز کاتالیزور نانو کامپوزیت اکسید منگنز- اکسید نیکل (NiO/OMS-2) و بررسی فعالیت کاتالیزوری آن در اکسیداسون الکلها در فاز مایع، سارا تورانی، آذر 1393، دانشگاه اراک، گروه شیمی.
- 7- سنتز کاتالیزور نانو کامپوزیت اکسید منگنز- اکسید کبالت (CoO/OMS-2) و بررسی فعالیت کاتالیزوری آن در اکسیداسیون الکل ها در فاز مایع، اعظم افتخاری، آذر 1393، دانشگاه اراک، گروه شیمی.
- 8- سنتز و شناسائی کاتالیزورهای مخلوط اکسیدهای منگنز- نیکل آلومینیوم و بررسی فعالیت کاتالیستی آنها در فاز مایع، عاطفه کلانتری، شهریور 1392، دانشگاه اراک، گروه شیمی.

- 9- ساخت و ارزیابی کاتالیست باز جامد هیدرو تالسیت منیزیوم آلومینیوم و بررسی فعالیت کاتالیزوری آن در واکنش تبادل استری برای تولید سوخت بیودیزل ، مهرداد شاهی ، شهرپور 1392 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی.
- 10- سنتز و شناسایی کاتالیزورهای مخلوط اکسیدهای مس- منگنز بر روی پایه و بررسی فعالیت کاتالیستی آنها در فاز مایع ، زهرا حاجیان ، شهرپور 1392 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی.
- 11- ساخت و ارزیابی کاتالیست باز جامد اکسید منیزیوم بر روی پایه های مختلف و بررسی فعالیت کاتالیزوری آن در واکنش تبادل استری برای تولید سوخت بیودیزل ، حامد علی اکبری ، مهر 1392 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی.
- 12- سنتز و شناسایی کاتالیستهای غربال مولکولی حاوی فلز کبالت و منگنز (Co-Mn/SBA-15) و بررسی فعالیت کاتالیستی آنها در فاز مایع، سید علی منجمی ، شهرپور 1391 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی.
- 13- ساخت و ارزیابی کاتالیزور های بازی نانو ذره ای $\text{CaO/MgO/Al}_2\text{O}_3$ و کاربرد آن در واکنش تبادل استری برای تولید بیودیزل ، غلامرضا روشنی ، شهرپور 1391 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی.
- 14- ساخت و ارزیابی نانو کاتالیست جامد اسیدی غیر همگن دودکاتنگستوفسفریک اسیدبر پایه مونتوریلونیت (HPW/K10) و نمکهای سزیوم آمونیوم و پتاسیوم دودکاتنگستوفسفریک توده و کاربرد آن در تولید بیودیزل ، مریم موالات ، شهرپور 1390 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی
- 15- تهیه کاتالیست اکسید منگنز اکتاهدرال غربال مولکولی حاوی وانادیوم با ساختار تونلی و حفره های نانو -V (OMS-2) به روشهای هیدروترمال و تلقیح مرطوب و بررسی اثر روش تهیه بر فعالیت کاتالیزوری آنها، سارا مسعودی نژاد ، شهرپور 1390 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی .
- 16- سنتز ، شناسایی و کاربرد نانو کاتالیست Pt/SiO_2 در واکنش اکسیداسیون اتیل بنزن ، مریم آبادچی ، شهرپور 1390 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی .
- 17- ساخت و ارزیابی کاتالیست بازی نانو ذره CaO/MgO بر روی پایه های مختلف (HMS,SBA-16, ZnO) و کاربرد آن در واکنش تبادل استری برای تولید سوخت طبیعی بیودیزل ، فاطمه عابدینی ، دی 1389 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی
- 18- سنتز و شناسایی کاتالیستهای غربال مولکولی سیلیکواآلومینوفسفات حاوی فلز کبالت Co-SAPO-5 ، سید رضا نیکرفتار ، دی 1389 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی
- 19- سنتز کاتالیزورهای اکسید منگنز حاوی تیتانیوم با ساختار لایه ای و تونلی با حفره های نانو (Ti-OMS-2) و بررسی فعالیت کاتالیزوری آنها در اکسیداسیون الکلها در فاز مایع ، رمضان اورک ، دی 1388 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی
- 20- ساخت و ارزیابی کاتالیزور نانو اکسید فسفر وانادیوم بر پایه غربال مولکولی نانوپور SBA-15 به روش Intercalation- Exfoliation-Reduction ، سید فرید میر حسینی ، دی 1388 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی

- 21- آماده سازی و ارزیابی الکترو کاتالیست دوتائی Pt-Pd برای کاتد احیای اکسیژن در سلهای کلر آلکالی ، فائزه فرزانی ، شهریور 1388 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی
- 22- سنتز کاتالیزورهای اکسید منگنز حاوی وانادیوم با ساختار تونلی و حفره های نانو (V-OMS-2) و بررسی فعالیت کاتالیزوری آنها در اکسیداسیون الکلها در فاز مایع ، شیمای سلیمانی ، شهریور، 1387 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی
- 23- سنتز کاتالیزورهای اکسید منگنز حاوی کبالت و نیکل با ساختار تونلی و حفره های نانو (Co,Ni-OMS-2) و بررسی فعالیت کاتالیزوری آنها در اکسیداسیون الکلها در فاز مایع ، شیوا هاشمی ، بهمن، 1387 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی
- 24- ساخت و ارزیابی کاتالیزورهای اکسید فسفر وانادیومبر پایه غربالهای مولکولی مزوپور ((VPO/HMS) و نانوپور (VPO/SBA-15) و بررسی فعالیت کاتالیزوری آنها در اکسیداسیون الکلها در فاز مایع ، حمید رضا هاشمی نسب ، بهمن، 1387 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی
- 25- ساخت و ارزیابی کاتالیزورهای غربال مولکولی مزوپور حاوی وانادیوم و اکسیداسیون انتخابی الکلها در فاز مایع تحت اثر این کاتالیزورها ، فاطمه نوربخش، شهریور، 1386 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی
- 26- ساخت و ارزیابی کاتالیزورهای غربال مولکولی مزوپور حاوی منگنز و اکسیداسیون انتخابی الکلها در فاز مایع تحت اثر این کاتالیزورها، مهدیه مردانی ، بهمن 1386 ، دانشگاه اراک ، گروه شیمی